(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer $WO\ 2005/068238\ A1$

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B60J 7/12, 7/20
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000054
- (22) Internationales Anmeldedatum:

15. Januar 2005 (15.01.2005)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

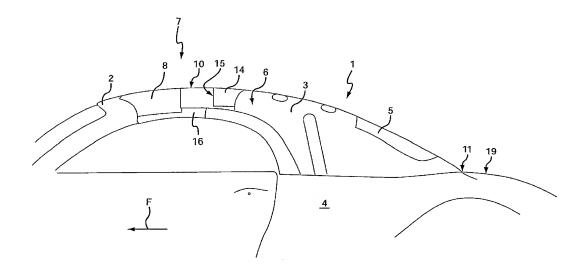
- (30) Angaben zur Priorität: 10 2004 003 021.9 20. Januar 2004 (20.01.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WILHELM KARMANN GmbH [DE/DE]; Karmannstrasse 1, 49084 Osnabrück (DE).

- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KREILING, Nils [DE/DE]; Katharinenstrasse 21, 49078 Osnabrück (DE). EICHHOLZ, Stefan [DE/DE]; Schubertstrasse 5, 49976 Osnabrück (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CABRIOLET

(54) Bezeichnung: CABRIOLET-FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a cabriolet (1) comprising a roof (3) that is at least partially provided with a flexible cover (6) and has, in the front roof region (7) thereof, a rigid end region (8), a so-called roof top, that is overlapped by the cover (6). The front roof region (7) can be stored in a recess (9) of the body, oriented in the same way as in the closed state. Said recess is defined, at least to the rear, by an edge (11) of the body (4). The inventive cabriolet is embodied in such a way that the length of the front roof region (7) can be varied by means of at least one additional carrier (14) that is located beneath the roof cover (6) and can be displaced in the longitudinal direction of the vehicle.

(57) Zusammenfassung: Ein Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem zumindest bereichsweise mit einem flexiblen Bezug (6) ver sehenen Dach (3), das in seinem vorderen Dachbereich (7) einen vom Bezug (6) übergriffenen starren Endbereich (8), eine sog. Dachspitze, umfasst, wobei der vordere Dachbereich (7) in gleicher Orientierung wie im geschlossenen Dachzustand in einer Karosserieausnehmung (9) ablegbar ist, die zumindest rückwärtig von einer Kante (11)



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der f\u00fcr \u00e4nderungen der Anspr\u00fcche geltenden
 Frist; Ver\u00fcffentlichung wird wiederholt, falls \u00e4nderungen
 eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Cabriolet-Fahrzeug

Die Erfindung betrifft ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem zumindest bereichsweise einen flexiblen Bezug aufweisenden Dach nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist bekannt, daß bei einem Cabriolet-Fahrzeug der genannten Art der vordere Dachbereich bei 10 geöffnetem Dach mit der starren Dachspitze nach Art eines Deckels über weiteren Bereichen des Daches liegt und zumindest überwiegend von oben offen sichtbar bleibt. Das Dach liegt dann in einer Karosserieausnehmung, die in die Karosserieaußenfläche eingelassen ist. Diese umgibt die Ausnehmung zumindest seitlich und hinten. Vorne schließt sich mittelbar oder häufig unmittelbar ein Insassenraum an.

20 Dabei ist einerseits für einen harmonischen Übergang der die Ausnehmung begrenzenden Kanten möglichst die hintere Begrenzung der Ausnehmung, die eine Vorderkante der weiter nach hinten anschließenden Karosserieaußenfläche darstellt, in 25 einer Kurvenform ausgebildet, die zu den Fahrzeugseiten hin nach vorne verläuft. Funktional ist dieses auch für eine möglichst große Zugangsöffnung unterhalb einer nach hinten anschließenden Kofferraumklappe wünschenswert, die 3 0 mit ihrer in Fahrtrichtung vorderen Begrenzungslinie parallel zur Vorderkante, die die Ausnehmung begrenzt, liegen soll.

Andererseits soll ein Dach der genannten Art bei 35 seiner Öffnung hinter dem starr untergriffenen

2

vorderen Dachbereich derart einfalten, daß die dort liegende Faltkante möglichst über die Dachbreite in Draufsicht zumindest nahezu geradlinig im 90°-Winkel zur Fahrtrichtung verläuft, um einen sauberen Bezugverlauf bei geschlossenem Dach ohne zusätzliche Stofflosebereiche oder Falten sicherzustellen.

5

Somit ergibt sich an der hinteren Kante der Be-10 grenzung der Ausnehmung zumindest in den seitlichen Eckbereichen ein Konflikt zwischen der geradlinigen hinteren Kante des dann oben liegenden vorderen Dachteils und der an den Querseiten nach vorne weisenden Begrenzungskante der Aus-15 nehmung. Wenn daher die Ecken des vorderen Dachteils bei der Dachbewegung an der Kante kollisionsfrei vorbeigeführt werden sollen, ist ein erheblicher Abstand zwischen den Teilen erforderlich. Dadurch verbleibt zumindest im Bereich der 20 vertikalen Fahrzeuglängsmittelebene ein in Fahrzeuglängsrichtung lang erstreckter Spalt zwischen der Kante der Ausnehmung und der hinten gelegenen Faltkante des vorderen Dachteils. Derartige Spalte sind jedoch optisch unerwünscht 25 und ermöglichen ohne weitere Maßnahmen auch einen unbefugten Zugriff in den darunter liegenden Kofferraum.

Ein Versuch, diesen Konflikt zu entschärfen, be30 steht darin, für den hinteren Endbereich der
Ausnehmung einen schmalen, in Draufsicht annähernd sichelförmigen beweglichen Schwenkdeckel
vorzusehen, dessen hintere Kante im wesentlichen
quer zum Fahrzeug liegt und dessen vordere Kante
35 die gewünschte Kurvatur mit nach vorne weisenden

3

Querrandbereichen zeigt. Ein solcher bewegter Deckel erfordert jedoch zusätzlichen Antriebsund Steuerungsaufwand und stört mit seinen zusätzlichen Seitenfugen das Erscheinungsbild der Karosserieaußenfläche.

5

10

15

20

25

30

35

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, die Ablage eines Daches mit in Ablagestellung in gleicher Orientierung wie in geschlossener Stel-lung liegendem vorderem Dachteil zu optimieren.

Die Erfindung löst dieses Problem durch ein Cabriolet-Fahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung wird auf die Ansprüche 2 bis 12 verwiesen.

Mit der erfindungsgemäßen Ausbildung ist erreicht, daß die Längserstreckung des vorderen Dachbereichs durch Längenvariation von den Bezug untergreifenden starren Teilen variabel ist und somit während der Bewegung der vordere Dachbereich kürzer sein kann als etwa in geöffneter Stellung. Der Dachbereich kann daher in verkürzeter Stellung an der die Karosserieausnehmung begrenzenden Kante vorbeigeführt und anschließend darunter wieder auf größere Länge ausgefahren werden. Der Durchtrittsraum des Daches durch die Karosserieaußenfläche kann daher sehr klein gehalten und muß daher nicht durch einen schwenkbaren Deckel oder dergleichen vergrößert werden.

Wenn die an die Karosserieausnehmung anschließende Kante in Offenstellung des Daches zumindest in äußeren Fahrzeugquerbereichen von dem

4

Zusatzträger mit dem diesen übergreifenden Bezug untergriffen ist, kann die Ausnehmung der Karosserie sehr kurz gehalten werden, was dem Kofferraum und den Proportionen zugute kommt. Dennoch kann einer vorderen Kofferraumkante bei Bedarf ein die Karosserie stabilisierender Querträger an der oberen Fahrzeugaußenfläche zugeordnet sein.

Der Steueraufwand für die Längenvariabilität des 10 vorderen Dachteils ist minimiert, wenn die Bewegung des Zusatzträgers in Abhängigkeit des jeweiligen Bewegungszustands des Dachs steuerbar ist. Insbesondere kann der die Verlängerung be-15 wirkende Zusatzträger über einen die Verriegelung des Daches an einem Windschutzscheibenrahmen bewirkenden Verschluß steuerbar sein. Mit dem - manuellen oder angetriebenen - Öffnen des Verschlusses fährt dann gleichzeitig der Zusatz-20 träger nach vorne, wodurch die für die Endphase der Öffnungsbewegung notwendige Verkürzung des vorderen Dachbereichs eingestellt wird. In Ablageposition kann dann auch über ein entsprechendes Gegenglied der Karosserie derart auf den Verschluß eingewirkt werden, daß die Verlänge-25 rung des Dachbereichs unterhalb der begrenzenden Karosseriekante eingestellt wird.

Der Zusatzträger kann weiterhin den Verdeckver
lauf durch Spannen des Bezuges insbesondere dann
verbessern, wenn der Träger quer zur Fahrtrichtung erstreckt und nach Art eines den Bezug über
seine gesamte Breite untergreifenden Spriegels
ausgebildet ist.

WO 2005/068238

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus einem in der Zeichnung zumindest schematisch dargestellten und nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung.

5

PCT/DE2005/000054

In der Zeichnung zeigt:

5

25

30

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Kraftfahrzeug in schematischer, an der vertikalen Längs-mittelebene abgebrochener Ansicht von oben bei geöffnetem Dach,
- Fig. 2 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 1, jedoch bei geschlossenem Dach,
 - Fig. 3 ein Fahrzeug gemäß dem Stand der Technik in ähnlicher Ansicht wie Fig. 1,
- 20 Fig. 4 ein schematisierter und im unteren Bereich abgebrochener Seitenschnitt im Bereich der vertikalen Längsmittelebene
 des erfindungsgemäßen Fahrzeugs bei geschlossenem und verriegeltem Dach,
- Fig. 5 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 4 bei noch geschlossenem, jedoch bereits entriegeltem Dach mit nach vorne verlagertem Zusatzträger,
- Fig. 6 einen Detailausschnitt etwa entsprechend dem Ausschnitt VI in Fig. 5, bei jedoch geöffnetem Dach und noch nach vorne verlagertem Zusatzträger,

- Fig. 7 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 6 bei geöffnetem Dach und nach hinten verlagertem Zusatzträger,
- 5 Fig. 8 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 4, jedoch ohne eingezeichneten Dachbezug,
 - Fig. 9 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 5, jedoch ohne eingezeichneten Dachbezug,
- Fig. 10 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 6, jedoch ohne eingezeichneten Dachbezug,

10

- Fig. 11 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 7, jedoch ohne eingezeichneten Dachbezug,
 - Fig. 12 eine Draufsicht auf den Heckbereich in Dachstellung nach Fig. 10,
- 20 Fig. 13 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 12 in Dachstellung nach Fig. 11,
- Fig. 14 eine perspektivische Ansicht schräg von vorne mit transparent angenommenem Bezug auf die linke vordere Ecke der Dachspitze bei nach hinten verlagertem Zusatzträger,
 - Fig. 15 die Teile nach Fig. 14 in Draufsicht,
- Fig. 16 die Teile nach Fig. 14 in Ansicht von schräg hinten
- In den Zeichnungsfiguren ist ein zweisitziges 35 Fahrzeug 1 dargestellt. Die Erfindung ist

7

selbstverständlich ebensogut auf ein beispielsweise mit einer Rückbank versehenes vier- oder mehrsitziges Cabriolet-Fahrzeug anwendbar.

Das Fahrzeug 1 umfaßt in seinem oberen Bereich und an einen Windschutzscheibenrahmen 2 mittelbar oder unmittelbar angrenzend ein gegenüber der Karosserie 4 bewegliches Dach 3, das außerhalb einer Heckscheibe 5 einen flexiblen Dachbezug 6 umfassen kann.

15

20

25

30

35

Das Dach 3 enthält in Fahrtrichtung F einen vorderen Dachbereich 7, der zumindest bereichsweise einen vom Bezug 6 übergriffenen starren Endbereich 8, eine sog. Dachspitze, umfaßt. Der vordere Dachbereich 7 ist bei Öffnung des Daches (Übergang von Fig. 1 zu Fig. 2) in gleicher Orientierung wie im geschlossenen Zustand in einer Karosserieausnehmung 9 ablegbar, d. h., daß die bei geschlossenem Dach 3 nach oben und außen zeigende Fläche 10 des vorderen Dachbereichs 7 auch in geöffnetem Zustand des Daches 3 nach oben weist. Das Dach 3 kann hierfür in einer sog. Z-Faltung ablegbar sein, wobei sich der Bezug 6 Z-förmig mit einem oberen Abschnitt 6a über der Dachspitze 8 und einem unteren Abschnitt 6c um die Heckscheibe 5 und einem diese diagonal verbindenden Zwischenabschnitt 6b ablegt (Fig. 6, Fig. 7).

Die zur Aufnahme des geöffneten Daches 3 dienende Karosserieausnehmung 9 ist rückseitig und
teilweise zu den Seiten von einer Kante 11 der
Karosserie begrenzt. Diese Kante 11 ist insgesamt derart gebogen, daß ihre seitlichen Ab-

8

schnitte 11a eine in Fahrtrichtung F weisende Komponente umfassen. Sie liegt damit parallel zu einer vorderen Abschlußkante 12 einer Koffer-raumklappe 13 bzw. kann durch diese selbst gebildet sein.

Der vordere Dachbereich 7 umfaßt weiter einen längs verlagerbaren Zusatzträger 14, der unterhalb des Bezugs 6 angeordnet und gegenüber die-10 sem relativbeweglich sein kann. Mit Hilfe des Zusatzträgers 14 ist der vordere Dachbereich 7 zwischen der in Fig. 4 gezeigten verlängerten Stellung und der in Fig. 5 gezeigten verkürzten Stellung längenvariabel. Der Zusatzträger 14 er-15 streckt sich quer zur Fahrtrichtung F über die gesamte Breite des Bezugs 6 und kann diesen nach Art eines Spriegels unterstützen, was insbesondere im geschlossenen Zustand des Daches 3 (Fig. 4) einen gespannten und nahezu knickfreien 20 Strackverlauf sicherstellen kann.

Der Zusatzträger 14 umfaßt in Draufsicht eine gegenüber einem Spriegel breitere Rechteckfläche (sh. z. B. Fig. 12 ff.) und kann mit seiner vorderen Kante 15 bündig an die Dachspitze 8 anschließen, so daß beide gemeinsam eine starre Auflagefläche für den Bezug 6 bilden. Die hintere Kante des Zusatzträgers 14 kann ggf. geringfügig an den Verlauf der Kante 11 angepaßt sein.

30

35

25

5

In geschlossener Dachstellung (Fig. 4) ist der Zusatzträger 14 in seiner nach hinten ausgefahrenen Stellung, in der er den vorderen Dachbereich 7 über das Maß von mit der Dachspitze 8 starr verbundenen vorderen Seitenrahmen 16 ver-

längert, wodurch sich die oben geschilderte positive Beeinflussung des Bezugsverlaufs ergibt. Wollte man in dieser Stellung das Dach 3 öffnen und in die Ausnehmung 9 absenken, müßte jedoch die Begrenzungskante 11 sehr weit nach hinten verlegt sein, oder es müßte, wie in Fig. 3 gezeichnet ist, ein zusätzlicher Schwenkdeckel 17 vorgesehen sein, der zum Durchtritt des Daches 3 öffnen kann und damit eine Kollision der gestrichelt eingezeichneten Eckbereiche 21 mit der Karosserie 4 vermeidet Dies erfordert jedoch den geschilderten zusätzlichen Steuerungsaufwand und bedingt optisch nicht vorteilhafte weitere Fugen 18.

Daher ist erfindungsgemäß der Zusatzträger 14 zur Dachöffnung in die in Fig. 5 gezeigte vordere Stellung verlagerbar, in der das vordere Dachteil 5 verkürzt ist und somit weniger Platz in Fahrzeuglängsrichtung benötigt. Diese Stellung ist die Bewegungsstellung des Daches 3, in der es in die Karosserie 4 eingelegt werden kann. Der Durchtritt durch die Karosserieaußenfläche 19 ist in Fig. 12 von oben dargestellt. Dabei wird deutlich, daß durch die seitlichen Rahmenteile 16 gerade noch vor der Kante 11 kollisionsfrei in die Ausnehmung 9 gelangen können, ohne daß die Kante 11 beweglich sein muß. Die Ausnehmung 9 kann daher minimale Ausmaße haben.

Dennoch kann der Spalt 20 zwischen vorderem Dachteil 7 und der Kante 11 durch anschließendes Wiederausfahren des im Ausführungsbeispiel einstückigen Zusatzträgers 14 geschlossen werden, so daß der Bezug 6 der Fläche 10 auch in abge-

WO 2005/068238

5

legter Stellung straff gespannt ist und zumindest nahezu die gesamte Tiefe der Ausnehmung 9
übergreift. Ein optisch unvorteilhafter und mit
der Gefahr des Eingreifens verbundener Spalt 20
ist daher minimiert. Die Ecken 21 des vorderen
Dachbereichs 7 können dabei durch Ausfahren des
Zusatzträgers 14 bis unter die Kante 11 in Seitenbereichen 11a verlagert werden.

10

PCT/DE2005/000054

- 10 Der Zusatzträger 14 kann sich somit sowohl bei geschlossenem als auch bei vollständig geöffnetem Dach 3 in seiner maximal nach hinten verlagerten und den Bezug 6 spannenden Stellung befinden, wohingegen er zumindest in der Durch-15 trittsphase des Dachbereichs 7 durch die Außenfläche 19 nach vorne verlagert ist. Um hierfür die Steuerung so einfach wie möglich zu gestalten, ist die Verlagerung des Zusatzträgers 14 mit einem eine Verriegelung des Daches 3 am 20 Windschutzscheibenrahmen 2 bewirkenden Verschluß 22 gekoppelt. Die Kopplung kann beispielhaft derart ausgebildet sein, daß bei manuellem oder angetriebenem Lösen der Verriegelung (Übergang von Fig. 4 zu Fig. 5) über ein Zug-Schub-25 Gestänge 23, Federn, Bowdenzüge oder ähnliche konstruktive Elemente der Zusatzträger 14 in Fahrtrichtung nach vorne gezogen wird, in dieser Stellung während der gesamten Dachbewegung verbleibt und erst in abgelegter Stellung des Daches 3 (Übergang von Fig. 6 zu Fig. 7) durch ein 30 Einrasten des Verschlusses 22 an der Karosserie
- Die Verlagerung kann eine reine Translation, et-35 wa in einer Kulisse, oder eine Überlagerung mit

4 wieder nach hinten verlagert wird.

11

einer Schwenkbewegung, etwa über ein Parallelogramm, sein. Auch muß der Zusatzträger nicht, wie hier gezeigt, einstückig sein.

5 Eine zusätzliche Verriegelung des ersten und zweiten Dachrahmenteils 16, 25 ist über einen mit dem Zusatzträger nach hinten ausfahrendes Verriegelungsglied 24 möglich und in Fig. 16 dargestellt. Das Verriegelungsglied 24 kann bei10 spielsweise in eine mit dem zweiten Dachrahmenteil 25 fest verbundene Hülse 26 (Fig. 16) eingreifen.

Die Erfindung ist sowohl für manuell als auch für halb- oder vollautomatisch zu bewegende Dächer 3 verwendbar.

30

Ansprüche:

- Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem zumindest be-1. reichsweise mit einem flexiblen Bezug (6) versehe-5 nen Dach (3), das in seinem vorderen Dachbereich (7) einen vom Bezug (6) übergriffenen starren Endbereich (8), eine sog. Dachspitze, umfaßt, wobei der vordere Dachbereich (7) in gleicher Orientierung wie im geschlossenen Dachzustand in oder be-10 reichsweise oberhalb einer Karosserieausnehmung (9) ablegbar ist, die zumindest rückwärtig von einer Kante (11) der Karosserie (4) begrenzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Dachbereich (7) durch zumindest einen den Dachbe-15 zug (6) untergreifenden und in Fahrzeuglängsrichtung verlagerbaren Zusatzträger (14) längenveränderlich ist.
- 2. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach Anspruch 1,

 dadurch gekennzeichnet, daß die an die Karosserieausnehmung (9) anschließende Kante (11) in

 Offenstellung des Daches (3) zumindest in äußeren
 Fahrzeugquerbereichen (11a) von dem Zusatzträger

 (14) mit dem diesen übergreifenden Bezug (6) untergriffen ist.
 - 3. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegung des Zusatzträgers (14) in Abhängigkeit des jeweiligen Bewegungs-zustands des Dachs (3) steuerbar ist.
 - 4. Cabriolet-Fahrzeug (1), nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzträ-

ger (14) über einen die Verriegelung des Daches (3) an einem Windschutzscheibenrahmen (2) bewirkenden Verschluß (22) steuerbar ist.

13

- 5 5. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzträger (14) sowohl in geschlossener als auch in vollständig geöffneter Stellung des Daches (3) entgegen der Fahrtrichtung (F) nach hinten ausgefahren ist.
 - 6. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzträger (14) während der Öffnungs- oder Schließbewegung des Daches (3) in Fahrtrichtung (F) nach vorne verlagert ist.
- 7. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatz20 träger (14) quer zur Fahrtrichtung (F) erstreckt ist.

- 8. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1
 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzträger (F) nach Art eines den Bezug (6) über seine
 gesamte Breite untergreifenden Spriegels ausgebildet ist.
- 9. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1
 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzträger (14) eine in Draufsicht im wesentlichen rechteckige Fläche umfaßt und mit seiner quer zur
 Fahrtrichtung (F) liegenden vorderen Kante (15) in

WO 2005/068238

5

20

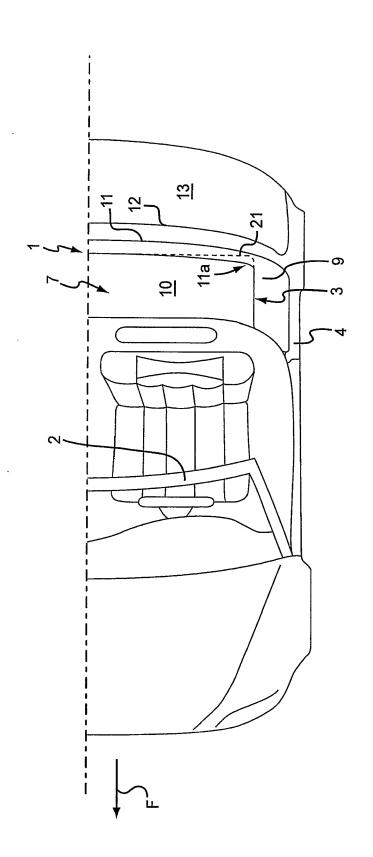
PCT/DE2005/000054

14

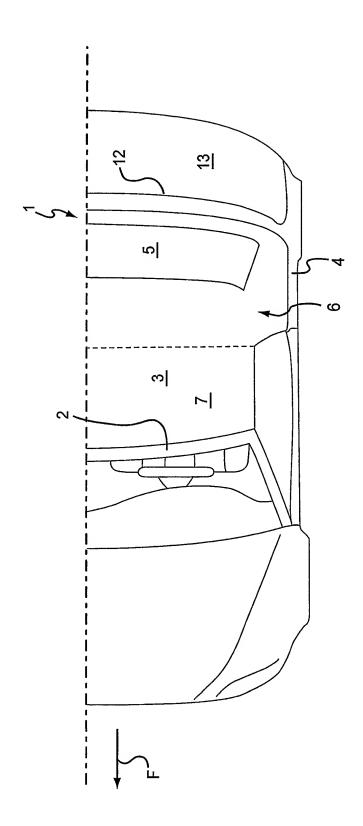
nach vorne verlagerter Stellung zumindest nahezu bündig an die Dachspitze (8) anschließt.

- 10. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die an die Karosserieausnehmung (9) anschließende Kante (11) zumindest bereichsweise die Vorderkante (12) einer Kofferraumklappe (13) ist.
- 11. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die an die Karosserieausnehmung anschließende Kante zumindest bereichsweise die Vorderkante eines einer Kofferraumklappe (13) vorgeordneten Querriegels der Karosserieaußenfläche (19) ist.
 - 12. Cabriolet-Fahrzeug (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß durch den verlagerbaren Zusatzträger (14) eine Verriegelung von erstem und zweitem Dachrahmenteil (16;25) bewirkbar ist.

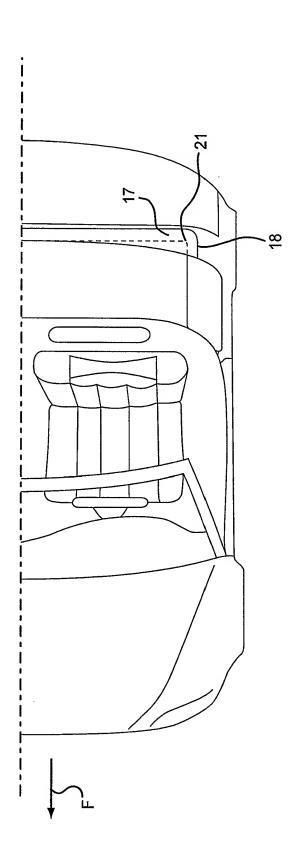


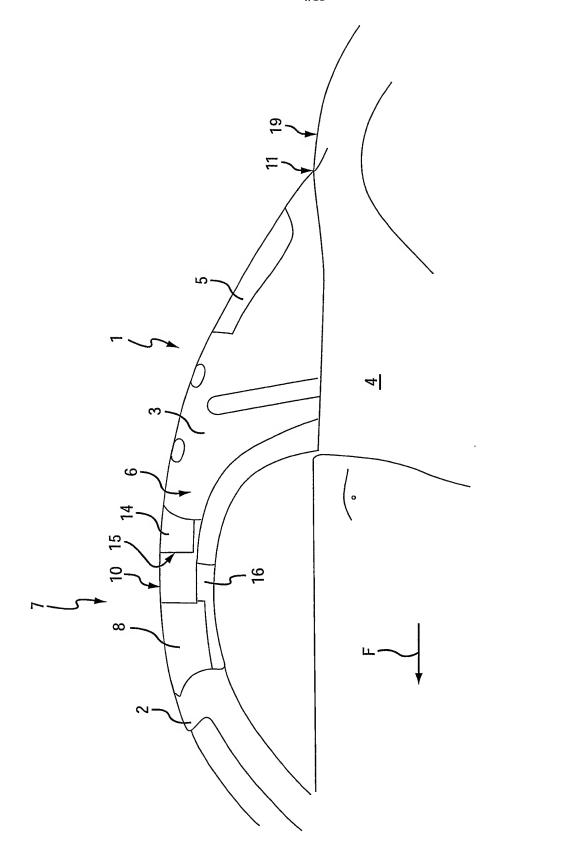












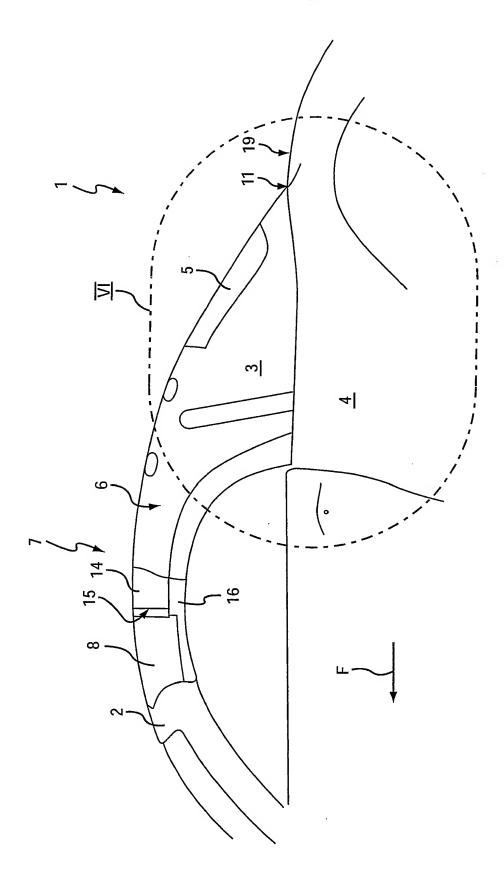
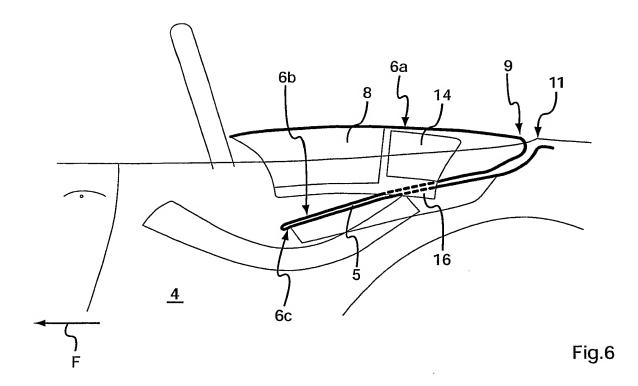
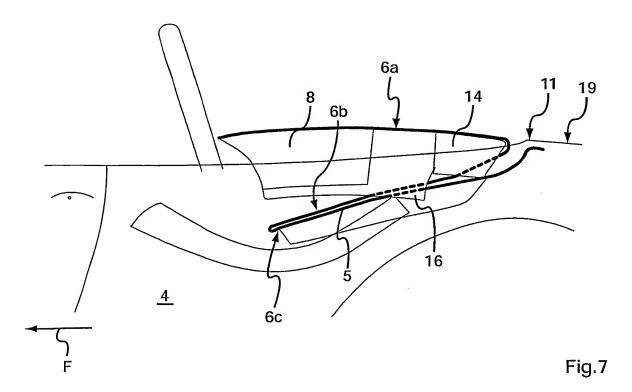
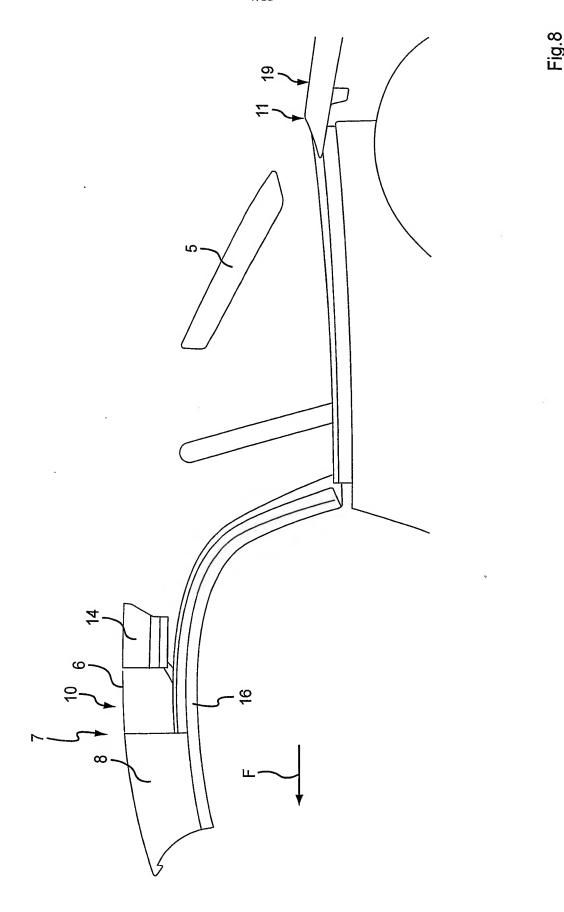
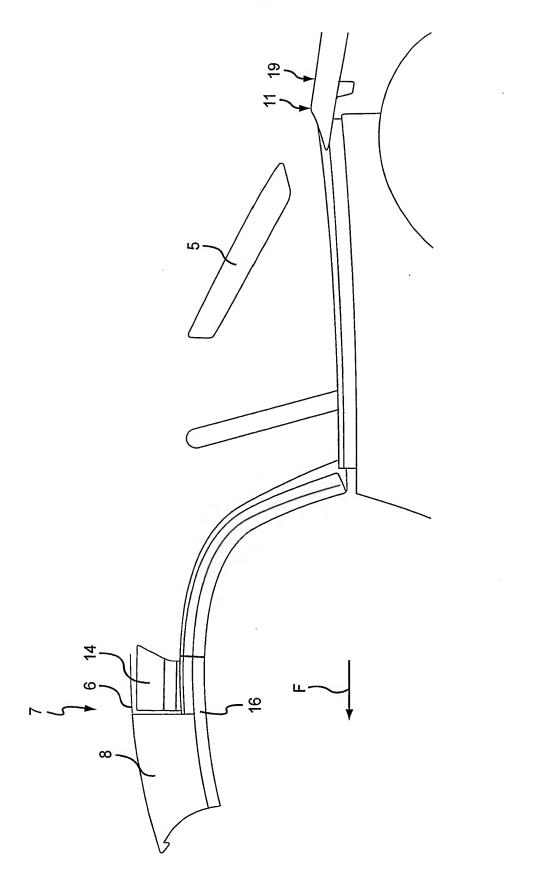


Fig.5

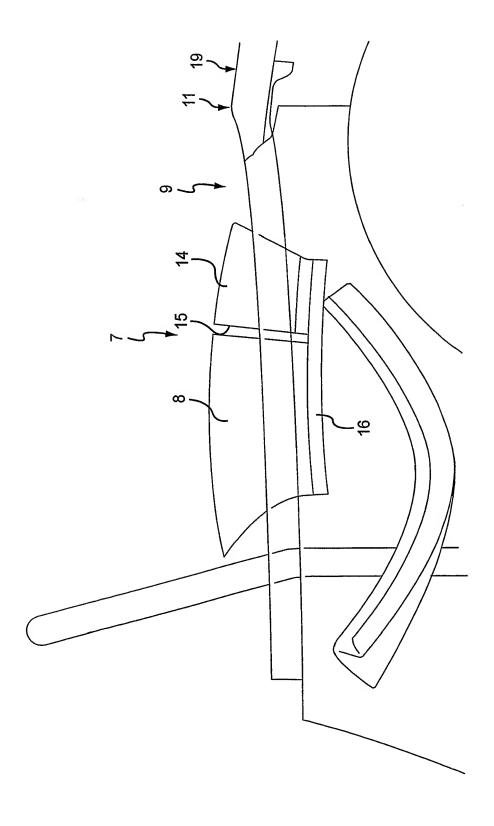




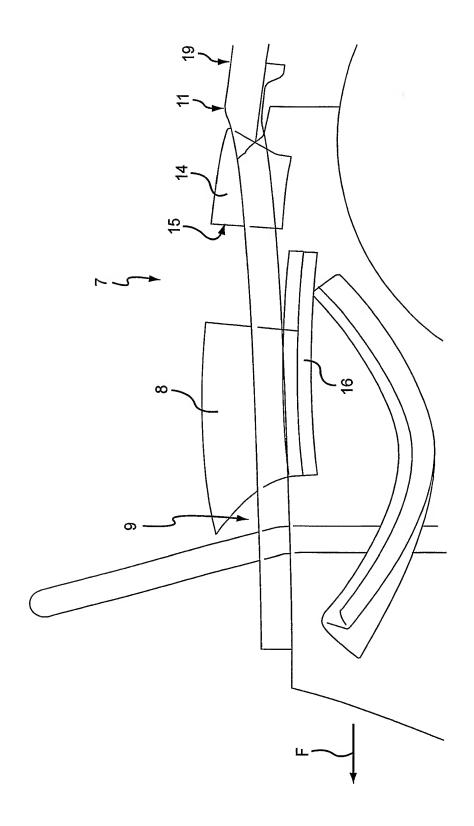


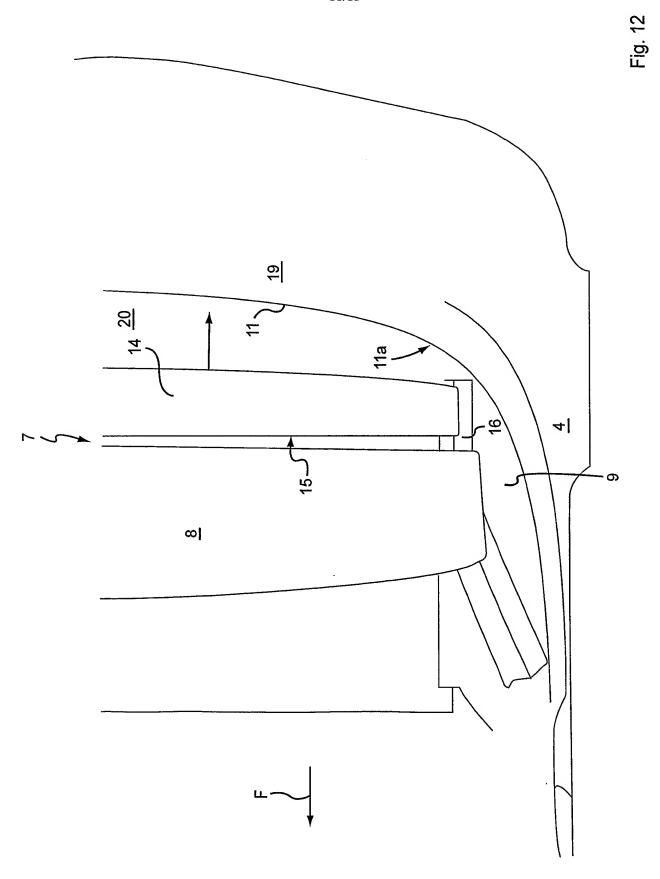


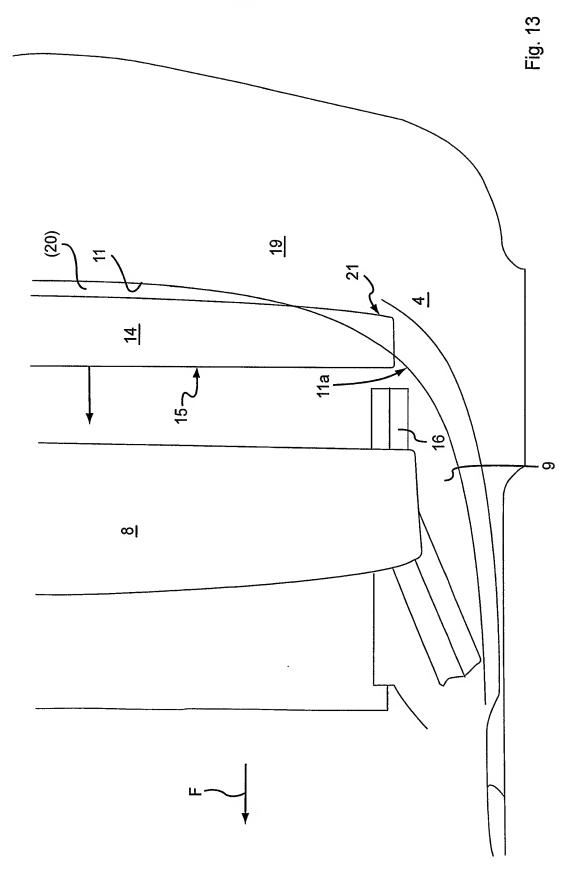


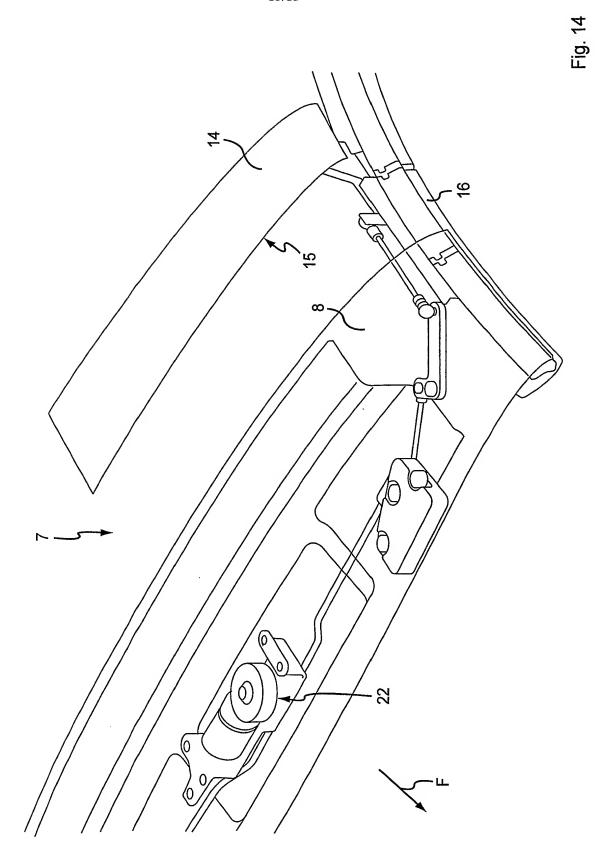












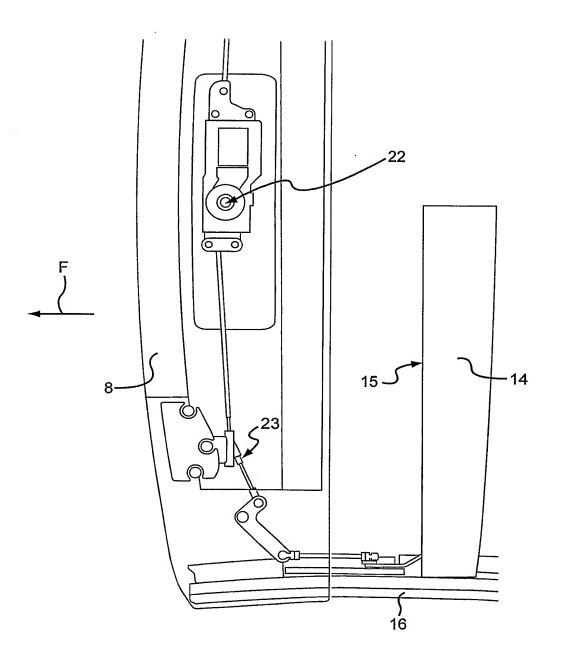


Fig. 15

